

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2011231052

UDC _____

廈門大學

工 程 碩 士 學 位 論 文

基于 WEB 的社会保险费网上申报系统
的设计与实现

Design and Implementation of the Management
Information System of Social Insurance Based on WEB

董 蕾

指 导 教 师: 邱明 助理教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2013 年 10 月

论文答辩日期: 2013 年 11 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

201 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（
（组）的研究成果，获得（
实验室的资助，在（
内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，
可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

社会保险是我国社会保障体系的核心部分,加强社会保险费征收管理工作,是完善社会保障机制的前提和重要环节,也是建立和完善社会保障制度的重要基础。在社保费税式征管的制度下,借用税收网络平台,建立社会保险费征收管理基础信息体系,将进一步提高劳动保障部门及税务部门的服务水平、工作效率,并实现参保单位办理缴纳社会保险费业务的标准化、规范化、自动化和网络化。

推行单位社会保险费网上申报是大理市地税优化服务、提高征缴效率的一项重要手段。目前,大理市地税征收单位社会保险费仍使用传统的上门申报方式,以纸质申报为主,缴费手续繁琐、办理时间长,办税大厅压力大,而且存在票据风险。为解决这一系列矛盾,在原有网上报税系统的基础上,推出单位社会保险费网上申报系统。

本文采用 VS2008 开发工具,基于.NET 三层架构、B/S 模式和微软 SQLServer2000 数据库设计实现了一套单位社会保险费网上申报系统。以软件工程中的瀑布模型为设计主线,对系统开发在经济、技术、操作等几个方面进行可行性研究,较为详细的介绍了系统的业务需求、功能需求、非功能需求、系统架构设计、功能设计和数据库设计。并针对后台管理和前台申报两大功能模块,给出了系统的实现环境、界面设计以及关键功能模块的实现过程,最后给出了系统的功能和性能测试结果。

单位社会保险费网上申报系统旨在为缴费单位提供完成社会保险费缴纳的方便手段,使申报更加快速、便捷、安全;运用先进的计算机网络技术,全面改善了税务机关的办公质量,提高了社会保险费征收管理的效率。

关键词: 社会保险; 网上申报; .NET 三层架构

Abstract

Social insurance is the central part of our social security system. Strengthening the administration of social insurance premiums collection is an important link and basis for improving the social security system. In the social insurance tax collection and management system, using tax network platform and establishing social insurance collection and management information system will improve the service and working efficiency of labor and social security departments and tax departments. It also will realize the standard, standardization, automation and networking of paying society insurance premium by the insured units.

Implementing social insurance online application is an important way to optimize services and improve social insurance premiums collection efficiency. At present, Dali Local Taxation Bureau's social insurance still uses the traditional way of paper declaration, which with trivial payment procedures, longer time cost, more tax service hall pressures and higher risk of notes missing. In order to solve the series of contradictions, this social insurance online declaration system is carried out on the basis of the original online application system.

This social insurance online application system is based on .Net Three Layer Architectures, B/S and Microsoft SQL Server 2000. The waterfall model of software engineering is the main design, which conducts a feasibility study in economy, technology, operation of the system development. The model introduces business needs, functional requirements, non functional requirements, system architecture design, function design and data base design of the system in detail. According to the background management and foreground application, this system gives its realization environment, interface design, realization process of the key function module and test results of function and performance.

Social insurance online application system aims to provide a convenient means of social insurance premiums payment for premium paying units. It makes the declaration more rapid, convenient and safer. Using advanced computer network

technology improves the quality of tax offices and the efficiency of social insurance premiums' collection and management.

Key Words: Social Insurance Premiums; Online Application; .Net Three Layer Architectures

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 论文的背景	1
1.2 国内研究现状	3
1.3 论文的主要研究内容和意义	5
1.4 论文结构安排	5
第二章 相关技术背景	7
2.1 .NET 2.0 三层框架结构介绍	7
2.1.1 三层体系结构的概念	7
2.1.2 .NET Framework 介绍	7
2.2 Microsoft Visual Studio 2008 开发工具介绍	9
2.3 SQL Server 2000 数据库管理系统	10
2.3.1 数据库及数据库管理系统介绍	10
2.3.2 SQL 概述	11
2.3.3 Microsoft SQL Server 2000 介绍	13
2.4 本章小结	14
第三章 系统需求分析	15
3.1 系统的可行性分析	15
3.2 系统的业务需求分析	16
3.3 系统的框架需求分析	17
3.4 系统的功能需求分析	18
3.4.1 后台管理模块的功能需求	18
3.4.2 前台申报的需求分析	22
3.5 系统的非功能需求	24
3.6 本章小结	24
第四章 系统设计	26

4.1 系统的网络结构设计	26
4.2 系统的功能设计	27
4.2.1 系统总体功能设计	27
4.2.2 后台管理模块的设计	27
4.2.3 前台申报模块的设计	30
4.3 系统的数据库设计	33
4.3.1 数据库的选择	33
4.3.2 数据库的设计	33
4.3.3 数据库表的定义	36
4.4 系统的安全设计	41
4.4.1 物理安全	41
4.4.2 网络安全	41
4.4.3 操作系统安全	42
4.4.4 应用系统安全	42
4.4.5 数据库安全	42
4.4.6 操作安全	45
4.5 本章小结	46
第五章 系统实现	47
5.1 系统实现环境	47
5.2 系统的界面及功能实现	47
5.2.1 后台管理模块功能实现	47
5.2.2 前台申报模块功能实现	52
5.3 本章小结	58
第六章 系统测试	59
6.1 系统的测试环境	59
6.2 系统的测试目标	60
6.2.1 功能测试目标	60
6.2.2 性能压力测试目标	60

6.3 系统的功能测试	61
6.3.1 功能测试用例设计	61
6.3.2 功能测试分析	62
6.4 系统的性能测试	63
6.5 本章小结	64
第七章 总结与展望	65
7.1 总结	65
7.2 展望	65
参考文献	67
致 谢	69

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Background.....	1
1.2 Related Work	3
1.3 Main Content and Significance of the paper	5
1.4 Structure Arrangements	5
Chapter 2 Related Technologies.....	7
2.1 The .NET2.0 Three Layers of Frame Structure.....	7
2. 1. 1 The Concept of Three Layer Architecture	7
2. 1. 2 Microsoft .NET Framework	7
2.2 Microsoft Visual Studio 2008 Development Tool	9
2.3 SQL Server 2000 Database Management System	10
2.3.1 Database and Database Management System	10
2.3.2 SQL Overview.....	11
2.3.3 Microsoft SQL Server 2000	13
2.4 Chapter Summary	14
Chapter 3 Requirements Analysis.....	15
3.1 System Feasibility Analysis	15
3.2 System Business Requirements Analysis.....	16
3.3 System Framework Requirements Analysis.....	17
3.4 System Functional Requirements Analysis	18
3.4.1 Requirements Analysis of Background Management	18
3.4.2 Requirements Analysis of Front Declare.....	22
3.5 System Non-functional Requirements Analysis	24
3.6 Chapter Summary	24
Chapter 4 System Design.....	26

4.1 System Network Topology Design	26
4.2 System Functional Design	27
4.2.1 Overall Functional Design	27
4.2.2 Design of Background Management	27
4.2.3 Design of Front Declare	30
4.3 System Database Design	33
4.3.1 Database Choice	33
4.3.2 Database Design	33
4.3.3 Database Table Define	36
4.4 System Security Design	41
4.4.1 Physical Security	41
4.4.2 Net Security	41
4.4.3 Operating System Security	42
4.4.4 Application System Security	42
4.4.5 Database Security	42
4.4.6 Operating Security	45
4.5 Chapter Summary	46
Chapter 5 System Implementation	47
5.1 System Implementation Environment.....	47
5.2 System Interface Design and Functional Implementation	47
5.2.1 Implementation of Background Management.....	47
5.2.2 Implementation of Front Declare	52
5.3 Chapter Summary	58
Chapter 6 System Testing.....	59
6.1 System Testing Environment.....	59
6.2 System Testing Target.....	60
6.2.1 Functional Test Target	60
6.2.2 Performance Pressure Test Target	60

6.3 System Functional Testing	61
6.3.1 Functional Test Case Design	61
6.3.2 Analysis of Functional Testing Results	62
6.4 System Performance Testing	63
6.5 Chapter Summary	64
 Chapter 7 Conclusions and Prospections	 65
7.1 Conclusions	65
7.2 Prospections	65
 References	 67
 Acknowledgement	 69

第一章 绪论

1.1 论文的背景

社会保险是指国家通过立法,多渠道筹集资金,对劳动者在因年老、失业、患病、工伤、生育而减少劳动收入时给予经济补偿,使他们能够享有基本生活保障的一项社会保障制度^[1]。社会保险是我国社会保障体系的核心部分,内容包括:养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险和生育保险^[2]。2011年11月15日,《社会保险费申报缴纳管理规定(草案)》在中国政府法制信息网公布,草案规定,国家要求征收的社保险种由养老、医疗和失业三项扩大为全部五项,新增工伤保险和生育险^[3]。

社会保险和商业保险不同,它不是以盈利为主要目的,它的资金来源由国家、企业和个人按比例共同承担。一个国家若想要稳定而持续的发展,它必然需要一个完备的社会保险程度,它的作用不可忽视^[4]。经过二十年的努力,中国建立起了以城镇职工为保障对象的社会保险制度体系。

社会保险作为国家的安全保障制度,对于维护社会稳定、发展社会经济、保障人民生活具有重要影响^[5]。社会保险制度的建立是社会进步的标志,同时也是经济和社会发展的重要保障,它的发展完善程度关系着社会的稳定和安全^[6]。社会保险制度已成为当前构建和谐社会的重要内容^[7]。

加强社会保险费征收管理工作,是完善社会保障机制的前提和重要环节,也是建立和完善社会保障制度的重要基础^[8]。搞好社保费的征收工作,对于服务地方经济建设,保障社会全面稳定,为实现经济发展、人民生活稳定,具有重要的保障作用。

随着我国社会保障体系的不断完善,越来越多的人关心单位及个人的社会保险信息。社会保险信息化,促进了社会保险工作的开展。社会保险网上申报系统是社保信息管理系统的重要组成部分,是提高劳动保障服务能力的重要手段,是提高社会保险经办水平的迫切需要。

1999年1月国务院颁布《社会保险费征缴暂行条例》的实施,不仅改变了

社会保险费征收主体，更重要的是基本建立起了“税务征收、财政监管、社保发放”的社会保险工作管理新体制，同时，为今后开征社会保障税和建立社会保障预算等重大社会保障制度的实施，做了前期准备、奠定了良好基础^[9]。

社会保险费税式征管，进一步明确了社会保险各主体之间的法律责任。由于传统的社会保险征缴环节中申报主体、核定主体和征缴主体之间的法律责任不明确，使得参保单位都不同程度的存在少报、漏报社会保险费得现象；由于社保代理机构的不规范管理，还存在社会保险基金的风险问题。

税式征管是完善社会保险制度，实施规范管理，进一步提高社会保险基金征缴率的需要。传统的社会保险缴费制度安排导致企业申报核定的工资总额与企业的实际工资总额不相符，社会保险费申报不足核定不足情况普遍存在。社保费实施地税全责征收后，通过实行“双基数”申报，能解决社保费传统征缴办法中基数核定欠规范的问题。

社会保险费实行税式管理，税务机关可以根据企业工资总额据实征收，有效调节平衡了参保人员利益分配，发挥社会统筹与个人账户的优势。

税务机关征收的实践也为实行社保费税式管理奠定了工作基础。税务机关充分利用税收征管管理资源、优势和经验，对社会保险费征收管理；开发了征缴软件，对社会保险费实行了科学化和精细化管理^[10]。

社会保险费由地税部门征收以来，无论从收入规模还是征管水平上，都有较大幅度的提高，地税机关征收社保费的优势越来越明显^[11]。

大理市是全州政治、经济、文化中心，有 10 镇 1 乡，到 2012 年底全市有近 1000 户单位缴费户和 28000 多灵活就业人员纳入了社会保障统筹范围。

社会保险业务通常的办理模式为：参保单位缴费员在每个月的征缴期内将本单位的增员信息、减员信息、职工的缴费工资等进行整理，然后到社会保险经办机构去办理人员增减业务并到税务部门办理缴费业务。然而随着参保单位的增多和社保业务的日益复杂，这种方式变得越来越不适应。

目前，市地税征收单位社会保险费仍使用传统的上门申报方式，以纸质的申报为主。每月征期内，缴费人需到办税大厅填写提交《社会保险费综合申报表》，由社保窗口人员开具社会保险费征收缴款书，再由单位自行将缴款书带

至其开户银行做下账入库处理。

市地税管辖范围内的单位社会保险费缴费户近一千户，在缴费户多，征期短的情况下，缴费人到办税大厅常常要排队办理缴费手续，办理时间长，征收大厅压力大；社保费征收窗口每月开据 5000 份左右的缴款书，开票人员每人每月平均开据 1800 份左右的缴款凭证，工作任务重；缴款书由参保单位缴费员自行带出转账，带来票据风险；特殊情况时，若不能做到当日入账，又会造成票据作废。这一客观现实，给办税大厅造成较大工作压力的同时，办税厅征缴环境已经让纳税缴费户存在不满意的情况。市局领导高度重视，集思广益，决定去尝试、创新。去开发新的服务领域，只为广大缴费户提供最好的、最优质的服务。为解决这一系列矛盾，在原有网上报税系统的基础上，推出单位社会保险费网上申报系统。

1.2 国内研究现状

加快社保费征收的信息化建设，在社保费税式征管的制度下，要借用税收网络平台，建立社会保险费征收管理基础信息体系，积极推进与社保、财政、银行、国库等相关部门的信息共享，整合税费业务流程，完善征管软件，加强社保费申报征、管、查的协调配合，促进社会保险费征收工作的发展。

伴随信息技术和税收事业的不断发展，我国税收管理信息化建设从简单地使用计算机到广泛深入地应用信息技术，已经走过了二十多年的历程。1995 年底，国家税务总局提出了“以纳税申报和优化服务为基础，以计算机网络为依托，集中征收，重点稽查”的新征管模式^[12]。这一征管模式离不开计算机及网络等 IT 技术的运用，税收信息化工作进入了快速发展的阶段。

全国税收信息化应用水平不断提高。加强了数据综合分析和挖掘利用；积极推行电话申报、网上申报等多种申报方式，大力推广使用银行卡、电子结算等多种缴款方式；有些地方实现了税库银联网，推行申报缴款同步模式。

信息化基础建设快速发展。各省地税局与总局联网，开通运行了广域网，采取了防火墙、数据备份等措施，加强了信息系统安全管理。但还存在信息资源共享度不高、信息资源增值利用的深度和广度不够、信息化发展不平衡、安

全管理水平不高等问题。这些也是今后我国税收信息化建设必须着力解决的问题^[13]。

近年来，云南地税系统按照“科技管税”的工作思路，坚定不移地把科技信息化建设作为一项重要任务来抓，在税收工作中广泛应用信息计算机，以科技信息化带动税收管理信息化，不断提升服务质量，提高工作效率，降低征纳成本。

为响应全省号召，大理市地税系统始终把推进税收信息化建设作为优化税收环境、提高办事效率、服务经济建设的一项重大措施，坚持走科技兴税的道路，不断推进税收征管信息化的进程。

大理市地税局于 2005 年 10 月建立了综合服务网站，长期以来一直遵循着服务纳税人，方便纳税人的指导思想，网站模块设置简洁明了，界面美观大方，并结合本地特色，结构安排合理有序，使纳税人能有针对性地进行浏览，方便快捷地找到所需资料及方针政策等内容。设置“网上办税（费）厅”和“征纳互动”模块，为市地税“网上纳税申报”业务及目前开发的“单位社会保险费网上申报”业务建立了良好的工作平台，并为纳税人与税务机关的互动搭建了良好的沟通桥梁。

与此同时，大理市地税局积极探索多元化申报，开发建设了企业网上纳税申报系统及定期定额户批量扣税系统，系统操作简便，申报时通过与专业银行联网实时转账系统进行划账，经与银行对账后打印税收缴款书，纳税人数天后到开户银行索取税收缴款书即可。因整个申报过程方便、快捷、安全，受到纳税人广泛好评。多元化申报系统优化了税收征缴环境，极大地方便了纳税人和缴费人，使他们足不出户便实现了各种税费的缴纳，同时也极大地提高了税务机关的工作效率和纳税服务水平。切实加强与各部门的协调配合，保证税费多元化申报工作顺利开展。积极与工行、农行、建行、中国银行、农合行等五大商业银行协调和沟通，由各家银行投入设备，培训经办人员，在全省唯一实现了与五大商业银行的联网，全面实现了税收多元化申报管理覆盖到大理市的每一个乡（镇）。

为确保与省局 MIS2.0 征管软件的安全成功对接，几年来，市局先后投入大量资金，不断加强电子税费申报系统的软、硬件建设。购置更新了系统必须

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库